

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 03-022770

(43)Date of publication of application : 31.01.1991

(51)Int.Cl.

H04N 5/44

H04N 5/00

H04N 5/76

(21)Application number : 01-157479

(71)Applicant : FUJITSU GENERAL LTD

(22)Date of filing : 20.06.1989

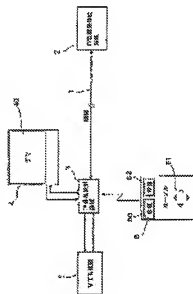
(72)Inventor : SODA KOICHI  
ASAI YOSHIHIRO

## (54) TV PROGRAM DISPLAY SYSTEM

(57)Abstract:

PURPOSE: To eliminate the need to purchase a television program magazine by utilizing a television receiver as a new medium and displaying a television program table of television programs for, for example, two weeks on the television receiver.

CONSTITUTION: This system is equipped with a line (telephone line) 1, a TV program table generating device 2, a TV program table display device 3, the television receiver 4, a VTR device 5, and a remote controller 6. Then the TV program table generating device 2 sends information data on edited TV programs to respective TV program table display devices 3 as terminals through the telephone line 1 and the edited TV programs are displayed on the screen 40 of each television receiver 4 on a reception side with the information data. Therefore, a user knows the TV programs of, for example, two weeks on the screen of the TV receiver 4. Consequently, it is not necessary to buy a TV program magazine, newspaper, etc., specially.



⑫ 公開特許公報(A) 平3-22770

⑬ Int.Cl.<sup>5</sup>

識別記号

庁内整理番号

⑭ 公開 平成 3 年(1991) 1 月 31 日

H 04 N 5/44  
5/00  
5/76

D 6957-5C  
Z 9070-5C  
Z 6957-5C

審査請求 未請求 請求項の数 2 (全6頁)

⑮ 発明の名称 TV番組表示システム

⑯ 特 願 平1-157479

⑰ 出 願 平1(1989)6月20日

⑱ 発 明 者 曾 田 耕 一 神奈川県川崎市高津区末長1116番地 株式会社富士通ゼネラル内

⑲ 発 明 者 朝 居 義 裕 神奈川県川崎市高津区末長1116番地 株式会社富士通ゼネラル内

⑳ 出 願 人 株式会社富士通ゼネラル 神奈川県川崎市高津区末長1116番地

㉑ 代 理 人 弁理士 大原 拓也

明 細 書

1. 発明の名称

TV番組表示システム

2. 特許請求の範囲

(1) テレビ放送を受信し、この受信テレビ放送を表示するテレビ受信機と、

前記テレビ放送のテレビ番組を編集・作成し、この編集・作成したテレビ番組の情報データを所定フォーマット形式とし、かつ、その情報データを回線を通じて各端末に送信するTV番組作成装置と、

前記端末で前記情報データを受信するとともに、この受信データをメモリに記憶し、かつ、この記憶データを表示処理するとともに、この表示処理データを映像信号に変換して前記テレビ受信機に出力するTV番組表示装置とを備えたことを特徴とするTV番組表示システム。

(2) 前記TV番組表示装置にはリモコン信号を受信する受信手段が設けられ、さらにVTR装置が接続されており、前記リモコン信号に応じて前記テ

レビ受信機に表示されているテレビ番組の所定番組を指定し、かつ、この指定番組を前記VTR装置に録画予約するようにした請求項(1)記載のTV番組表示システム。

3. 発明の詳細な説明

【産業上の利用分野】

この発明はテレビ受信機をニューメディアとして利用し、テレビ番組を、例えば2週間分のテレビ番組をそのテレビ受信機に録画し、また指定番組をVTR装置に録画予約するようにした新規なTV番組表示システムに関するものである。

【従 来 例】

近年、テレビ受信機はテレビ放送を表示するだけでなく、種々情報を表示するニューメディアの表示媒体として利用されるようになった。一方、テレビ番組を録せた雑誌が発売されており、この雑誌には例えば2週間分の番組が載っている。そのため、前以て見たい番組を知ることができるという便利さがあり、また予め数日前に所定番組をVTR装置に録画予約することができるようになって

た。

#### 〔発明が解決しようとする課題〕

ところで、上記テレビ番組の雑誌は店頭で販売されているため、その都度購入しなければならない、また売り切れているということもある。

また、上記VTR装置の録画予約は、その都度を設定しなければならない、つまり例えばテレビ番組の雑誌より自分の見たい番組を探し、この探した番組の日付、時間、チャンネル(CH)等の情報をVTR装置に設定しなければならないという煩わしい点が多かった。

この発明は上記の点に鑑みなされたものであり、その目的はテレビ番組をテレビ受信機の画面上に表示することができ、しかもその表示されているテレビ番組を指定することによりVTR装置に録画予約を自動的に設定することができるようにしたTV番組表示システムを提供することにある。

#### 〔課題を解決するための手段〕

上記目的を達成するために、この発明のTV番組表示システムは、テレビ放送を受信し、この受信

テレビ放送を表示するテレビ受信機と、上記テレビ放送のテレビ番組を編集・作成し、この編集・作成したテレビ番組の情報データを所定フォーマット形式とし、かつ、その情報データを回線を介して各端末に送信するTV番組作成装置と、上記端末で上記情報データを受信するとともに、この受信データをメモリに記憶し、かつ、この記憶データを表示処理するとともに、この表示処理データを映像信号に変換して上記テレビ受信機に出力するTV番組表示装置とを備えたことを要旨とする。

また、この発明のTV番組表示システムにおいて、上記TV番組表示装置にはリモコン信号を受信する受信手段が設けられ、さらにVTR装置が接続されており、上記リモコン信号に応じて上記テレビ受信機に表示されているテレビ番組の所定番組を指定し、かつ、この指定番組を上記VTR装置に録画予約するようにしたものである。

#### 〔作用〕

上記構成としたので、上記TV番組作成装置にて作成された番組表、例えば2週間分のテレビ番組

の番組データが回線を介して各端末装置に送信される。各端末装置にて、その番組データが登録されるとともに、表示指示にしたがってその番組データが表示処理され、かつ、この表示処理によりテレビ番組表の映像信号がテレビ受信機に出力される。すると、テレビ受信機の画面上には、その2週間分のテレビ番組が順次表示される。

また、その画面上にはカーソルが表示され、例えばリモコン操作によりそのカーソルが画面上を移動され、所定番組(例えば第4画において、4月4日、16:00、連続ドラマ)の位置で停止されると、その番組が指定される。その指定の後に、リモコンにて録画予約操作が行われると、上記VTR装置にはその4月4日、16:00、連続ドラマのテレビ番組が予約される。

このように、2週間分のテレビ番組を画面上で見ることができるので、テレビ番組表の雑誌をその都度購入し、雑誌を調べる必要がない。また、その画面上で所定番組を指定することにより、VTR装置の録画予約が自動的に行われるので、VTR装

置の録画予約が簡単になる。

#### 〔実施例〕

以下、この発明の実施例を図面に基いて説明する。

第1図において、TV番組表示システムには、例えば2週間分のテレビ放送の番組表を編集・作成するとともに、この作成したテレビ番組表の情報データを所定フォーマット形式の信号とし、この信号を変換して回線(電話回線)1を介して各端末に送信するTV番組作成装置(例えばパーソナルコンピュータ)2と、その信号を復調するとともに、この復調信号によるテレビ番組の情報データを記憶し、かつ、この記憶データを表示処理するとともに、映像信号に変換して出力する端末のTV番組表示装置3と、その映像信号および受信テレビ信号に応じた画像を表示するテレビ受信機4とが設けられている。また、TV番組表示システムには、テレビ放送を録画するVTR装置5と、上記TV番組表示装置3に対してリモコン信号を送信するリモコン装置6とが設けられている。なお、リモ

コン装置6には、テレビ番組を画面40に表示するための指示を出す番組表示キー60と、表示テレビ番組の所定番組を指定するに際し、画面40上のカーソルC(第4図に示す)を移動するカーソルキー61と、その指定番組をVTR装置5に録画予約するための指示を出す録画予約キー62とが設けられている。なお、上記VTR装置5はRS-232Cインターフェイス機能を有するものである。

第2図を参照して、上記TV番組表示装置3の構成を詳しく説明すると、TV番組表作成装置2からの情報データを受信・復調するためのモデム(MCU内蔵型)30と、この復調信号を入力するためのインターフェイス31と、この入力信号によるデータを記憶するRAM32と、この記憶データを表示処理するCPU(中央制御装置)33と、この表示データを記憶するVRAM34と、このVRAM34の表示データに応じた画像をテレビ受像機4に表示するCRTC(CRTコントローラ)35と、上記表示データを映像信号としてテレビ受像機4に出力するインターフェイス35と、リモコン装置6からのリ

モコン信号を受信するリモコン制御部37と、上記TV番組表作成装置2からの情報データの受信、記憶、この記憶データの表示処理、この表示処理データを映像信号に変換して出力するための制御プログラムを記憶するROM38とが設けられている。また、上記インターフェイス31、RAM32、CPU33、VRAM34、CRTC35、インターフェイス36、リモコン制御部37およびROM38はバス39に接続されており、そのCPU33はROM38に記憶されている制御プログラムにより動作する。さらに、上記インターフェイス35は、テレビ番組のデータを映像信号に変換し、この映像信号をテレビ受像機4に出力する他に、テレビ受像機4からのテレビ信号等をVTR装置5に出力し、また録画予約のためのデータやコマンド等を所定フォーマット形式で出力する機能を有している。

次に、上記TV番組表示システムの動作を第3図のTV番組表および第4図の画面例を参照して説明する。

まず、TV番組表作成装置2においては、キーボ

ード等の操作により例えば2週間分のテレビ番組表が編集、作成され、このテレビ番組表の情報データが内部メモリに記憶されているものとする。そして、TV番組表作成装置2にてそれら情報データの送信指示が出されると、各端末であるTV番組表示装置3を呼び出すためのオートダイヤルが行われる。そのオートダイヤルにより回線が接続されると、例えば第3図に示されるように、その内部メモリに記憶されている情報データ(例えば1、4/4、7:00、ニュース等のデータ)が所定フォーマット形式の信号とされとともに、変調され、電話回線1を介して接続先のTV番組表示装置3に送信される。なお、その情報データを各端末装置に送信するに際し、例えば端末からの送信要求により行なうようにしてもよい。

一方、TV番組表示装置3においては、受信信号がモデム30で復調され、この復調信号によるテレビ番組の情報データがRAM32に記憶され、受信情報データの全てがRAM32に記憶される。ここで、リモコン装置6の番組表示キー60が操作され

ると、CPU33にてRAM32の情報データが読み出され、この情報データの表示処理が実行される。この表示処理では、CRTC35の制御が実行され、チャンネル(CH)、日付、時間、番組名等の情報データが文字パターンデータとされ、この文字パターンデータがVRAM34に記憶され、さらにVRAM34の文字パターンデータによりチャンネル(CH)、日付、時間、番組名等の表示制御が行われる。すなわち、インターフェイス35にてVRAM34の文字パターンデータが映像信号に変換され、しかもCRTC35からの同期信号がその映像信号とともにテレビ受像機4に出力される。すると、第4図に示されるように、テレビ受像機4の画面40には、日付、チャンネル(CH)、時間、番組名およびカーソルC等が表示される。ここで、例えば番組表示キー60の操作が行われる毎に、その画面40にはRAM32の情報データによるテレビ番組が連続的に表示される。なお、その番組表示キー60を押し続けた場合には、画面40のテレビ番組をスクロール表示するようにしてもよい。また、TV番組表作成装

図2からは番組の内容を送信するようにすれば、上記図面40にその内容を表示することができる。さらに、テレビ番組の表示は、複数列に行なうようにしてもよい。さらにまた、第4図の上部に示されるように、上記表示処理に際し、チャンネル(CH)、時間、番組および内容等(4/4、CH、時間、番組、内容)の文字を表示するようにしてもよい。

続いて、テレビ番組を表示しているときに、リモコン装置60のカーソルキー61が操作されると、上記図面40上のカーソルCが上下左右に移動される。そこで、そのカーソルCを所定番組の位置(例えば第4図の二点鎖線に示す)で停止し、所定番組を指定した後、録画予約キー62を操作すると、その録画予約のために、TV番組表示装置3とVTR装置5との間において、信号の授受が行われる。すなわち、VTR装置5とはその信号授受はRS-232Cに準拠し、1200ボーレイトの通信スピード、調歩同期方式、全二重およびパリティ無し(データ形式で8ビットのデータ(スタートおよびストップビット))により行われる。そして、上記録画予約

40上のカーソルCを移動し、録画予約の番組を指定すれば、その録画予約が自動的にVTR装置5にインプットされるため、簡単にVTR装置5に録画予約できる。

なお、上記実施例では、送信データがテレビ番組であるが、他の情報であってもよい。

#### 【発明の効果】

以上説明したように、この発明のTV番組表示システムによれば、編成テレビ番組等の情報を図解を介して各端末に送信するTV番組製作装置と、その端末で受信情報によりテレビ受像機の画面にテレビ番組を表示し、かつ、指定テレビ番組の録画予約をVTR装置にインプットするTV番組表示装置とを結んだので、テレビ受像機の画面で例えば2週間分のテレビ番組を知ることができ、またその画面を見ながら、所定テレビ番組の録画予約を自動的にVTR装置に設定することができる。

#### 4. 図面の簡単な説明

第1図はこの発明の実施例を示すTV番組表示システムの概略的ブロック図、第2図は上記TV番組

キー62の操作により、TV番組表示装置3のCPU33にてカーソルCの指定テレビ番組、例えば4月4日、4CH、10:00、連続ドラマのデータおよび録画予約コマンドがインターフェイス35を介してVTR装置5に送信される。一方、VTR装置5においては、そのデータ、コマンドによりその録画番組予約が実行され、その指定テレビ番組が既に予約されている場合にはその旨のコマンドをTV番組表示装置3に送信する制御が行われ、あるいはその指定テレビ番組の録画予約が完了した場合にはその旨をTV番組表示装置3に送信する制御が行われる。

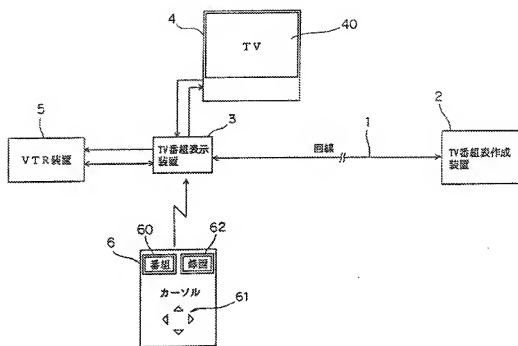
このように、TV番組製作装置2からは編成テレビ番組の情報データが電話回線1を介して各端末のTV番組表示装置3に送信される。その情報データの受信側にてその編成テレビ番組がテレビ受像機4の図面40に表示される。したがって、利用者はテレビ受像機4の画面で例えば2週間分のテレビ番組を知ることができ、わざわざテレビ雑誌や新聞等を購入する必要がない。また、その画面

組表示システムのTV番組表示装置の概略的ブロック図、第3図は上記TV番組表示システムにおいて送信される情報データのテレビ番組を説明する図、第4図は上記TV番組表示装置によるテレビ番組の表示画面図である。

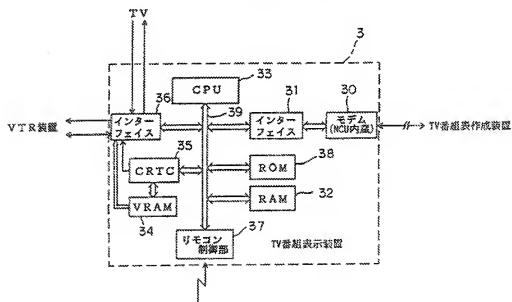
図中、1は回線(電話回線)、2はTV番組製作装置、3はTV番組表示装置、4はテレビ受像機、5はVTR装置、6はリモコン装置、30はモデム(AC内蔵)、31,36はインターフェイス、32はRAM、33はCPU(中央制御装置)、34はVRAM、35はCRTC(CRTコントローラ)、37はリモコン制御部(受信手段)、38はROM、39はバス、40は画面(テレビ受像機のもの)である。

特許出願人 株式会社富士通ゼネラル  
代理人 井理士 大 原 拓 也

第 1 図



第 2 図



第 3 図

CH	日付け	時間	番組名
1	4/4	7:00	ニュース
4	4/4	10:00	連続ドラマ
1	4/5	7:00	ニュース
4	4/5	7:00	ニュース

第 4 図

40

4/4	CH	時間	番組名	内容
C	<input type="checkbox"/> 1	7:00	ニュース	
	1	7:30	-----	-----
	1	7:45	-----	-----
	.	.	.	.
	.	.	.	.
<input type="checkbox"/> 4	4	10:00	連続ドラマ	
	4	11:00	-----	-----
	4	12:00	-----	-----
	.	.	.	.